

Préparateurs solaires 7000

FR INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATEUR

RIELLO

Cher technicien,

Nous vous remercions d'avoir choisi un PRÉPARATEUR solaire **RIELLO** 7000, un produit moderne et de qualité qui sera en mesure de vous assurer pendant longtemps un bien-être optimal et de remarquables caractéristiques de fiabilité et de sécurité. En particulier si le préparateur est confié à un service d'assistance technique r, qui est spécifiquement préparé et formé pour effectuer l'entretien périodique de manière à garantir un niveau d'efficacité maximal avec des coûts de service inférieurs, et qui dispose, en cas de besoin, de pièces de rechange d'origine.

Cette notice technique contient d'importantes informations et recommandations qui doivent être respectées pour une installation plus simple et une utilisation optimale du préparateur solaire **RIELLO** 7000.

Nous vous renouvelons nos remerciements.

Riello S.p.A.

MODÈLE	CODE
RIELLO 7000.1000/S	20136260
RIELLO 7000.1500/S	20136261
RIELLO 7000.2000/F	20136256
RIELLO 7000.3000/F	4383411
RIELLO 7000.5000/F	4383412

Contents

1	Recommandations générales	3
2	Règles fondamentales de sécurité	3
3	Description de l'appareil	4
4	Identification	4
5	Structure	5
6	Données techniques	6
7	Pertes de charge	6
8	Dimensions et poids	7
9	Réception du produit	8
10	Manutention	9
11	Local d'installation du préparateur	9
12	Montage sur des installations anciennes ou à moderniser	9
13	Montage du calorifugeage	10
14	Préparation à la première mise en service	11
15	Entretien	11
16	Nettoyage du préparateur et démontage des composants internes	11

Dans cette notice, les symboles suivants sont utilisés à plusieurs reprises:

-  ATTENTION = pour les actions qui requièrent des précautions particulières et une préparation adéquate.
-  INTERDIT = pour les actions qui NE DOIVENT EN AUCUN CAS être accomplies.

1 Recommandations générales

- ⚠ À la réception du produit, s'assurer que la fourniture est intacte et complète et, en cas de différence par rapport à ce qui a été commandé, s'adresser à l'agence **RIELLO** ayant vendu l'appareil.
- ⚠ L'installation du produit doit être effectuée par une entreprise agréée. Ladite entreprise devra délivrer au propriétaire une déclaration de conformité attestant que l'installation a été réalisée selon les règles de l'art, c'est-à-dire conformément aux normes nationales et locales en vigueur et aux indications données par **RIELLO** dans la notice accompagnant l'appareil.
- ⚠ Le produit ne doit être destiné qu'à l'utilisation prévue par **RIELLO**, pour laquelle il a été spécialement réalisé. **RIELLO** décline toute responsabilité contractuelle et extracontractuelle en cas de dommages causés à des personnes, des animaux ou des biens et dus à des erreurs d'installation, de réglage ou d'entretien, ou encore à une utilisation anormale.
- ⚠ L'entretien de l'appareil doit être effectué au moins une fois par an, en le programmant à l'avance avec le Centre d'Assistance Technique **RIELLO** le plus proche.
- ⚠ Toute intervention d'assistance et d'entretien de l'appareil doit être effectuée par du personnel qualifié.
- ⚠ En cas de fuites d'eau, fermer l'alimentation hydraulique et avertir au plus tôt le Centre d'Assistance Technique **RIELLO** ou des professionnels qualifiés.
- ⚠ En cas de non-utilisation prolongée de l'appareil, il est conseillé de faire appel au Centre d'Assistance Technique pour effectuer au moins les opérations suivantes :
 - Fermer les dispositifs d'arrêt de l'installation sanitaire
 - Arrêter le générateur couplé, comme indiqué dans la notice spécifique de l'appareil
 - Mettre l'interrupteur principal (si présent) et l'interrupteur général de l'installation sur « Arrêt »
 - Vidanger les installations thermique et sanitaire s'il y a un risque de gel.
- ⚠ Cette notice fait partie intégrante de l'appareil et doit par conséquent être conservée avec soin et TOUJOURS l'accompagner, même en cas de cession à un autre propriétaire ou utilisateur, ou de transfert sur une autre installation. Si la notice a été abîmée ou perdue, en demander un autre exemplaire. Conserver la documentation d'achat du produit à présenter au Centre d'Assistance Technique autorisé **RIELLO** afin de pouvoir demander une intervention sous garantie.
- ⚠ Dimensionner le vase d'expansion solaire afin de garantir l'absorption totale de la dilatation du fluide contenu dans l'installation en se référant à la réglementation en vigueur en la matière. En particulier, considérer les caractéristiques du fluide. Les variations élevées de la température de fonctionnement et la formation de vapeur dans la phase de stagnation du collecteur solaire. Le dimensionnement correct du vase d'expansion permet l'absorption des variations de volume du fluide caloporteur, en évitant des augmentations excessives de la pression. La variation contenue de la pression évite d'atteindre la pression d'ouverture de la vanne de sécurité et la décharge de fluide consécutive.

2 Règles fondamentales de sécurité

Ne pas oublier que l'utilisation d'appareils fonctionnant avec de l'énergie électrique et de l'eau implique le respect de certaines règles fondamentales de sécurité, telles celles qui suivent :

- ⊖ Il est interdit d'installer l'appareil sans utiliser les EPI et sans respecter les normes en vigueur sur la sécurité du travail.
- ⊖ Dans le cas où des accessoires électriques seraient installés, il est interdit de toucher l'appareil si on a les pieds nus ou avec des parties du corps mouillées ou humides.
- ⊖ Il est interdit d'effectuer toute intervention technique ou de nettoyage avant d'avoir débranché les accessoires électriques de l'appareil (si présents) du réseau d'alimentation électrique en mettant l'interrupteur général de l'installation sur « Arrêt ».
- ⊖ Il est interdit de tirer, de détacher ou de tordre les cordons et les câbles électriques sortant de l'appareil (si présents), même si celui-ci est débranché du réseau d'alimentation électrique.
- ⊖ Il est interdit d'exposer l'appareil aux agents atmosphériques car il n'a pas été conçu pour fonctionner à l'extérieur.
- ⊖ Il est interdit, en cas de diminution de la pression dans l'installation solaire, de faire l'appoint avec de l'eau seulement en considération du risque de gel ou d'échauffement excessif.
- ⊖ Il est interdit d'utiliser des dispositifs de raccordement et de sécurité qui n'ont pas été testés ou qui ne sont pas adaptés aux installations solaires (vases d'expansion, conduites, isolation).
- ⊖ Il est interdit de laisser des enfants ou des personnes inaptes non assistées utiliser l'appareil.
- ⊖ Le matériel d'emballage peut être très dangereux. Ne pas le laisser à la portée des enfants et ne pas le jeter n'importe où. Il doit être éliminé conformément à la législation en vigueur.

3 Description de l'appareil

Les préparateurs solaires peuvent être intégrés dans des installations solaires pour la production d'eau chaude pour le chauffage (non sanitaire).

Les principaux éléments techniques de la conception du PREPARATEUR solaire sont les suivants:

- la conception minutieuse des géométries du ballon et du serpentin (pour les modèles ne prévoient) qui permettent d'obtenir les meilleures performances en termes de stratification, d'échange thermique et de temps de réchauffage;
- la disposition des raccords à des hauteurs différentes pour pouvoir utiliser divers types de générateurs de chaleur, sans influence sur la stratification;

- le calorifugeage en polyuréthane sans CFC et le revêtement extérieur élégant, pour limiter les déperditions et donc accroître le rendement;
- l'utilisation de la bride (pour les modèles ne prévoient) pour faciliter le nettoyage et permettre le montage d'un échangeur supplémentaire.

Les préparateurs peuvent être équipés d'un régulateur solaire spécifique et sont faciles à intégrer dans des systèmes solaires dans lesquels les chaudières ou les groupes thermiques servent de producteurs auxiliaires de chaleur.

4 Identification

L'identification des préparateurs solaires **RIELLO** 7000 est assurée au moyen des plaquettes suivantes (pour les modèles 7000.2000/F, 3000/F et 5000/F, c'est l'installateur qui doit les appliquer après le montage du calorifugeage, voir p. 10):

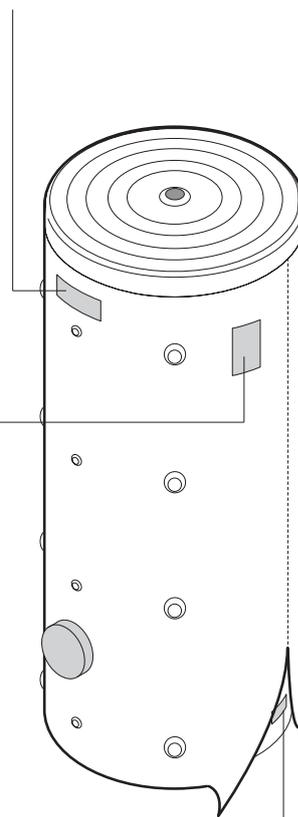
- Plaquette technique

Elle contient les données techniques et les performances du PREPARATEUR.

RIELLO		Riello S.p.A. Via degli Alpini 1 37045 Legnago (VR) - Italy	CE
scACCUMULO INERZIALE			
Model	<input type="text"/>	Serial number	<input type="text"/>
Code	<input type="text"/>	Year of manufacture	<input type="text"/>
Storage cylinder capacity	<input type="text"/>	l	
Maximum absorbed power [Primary T = 80°C]	<input type="text"/>	kW	
Specific flow rate [ΔT 35°C]	<input type="text"/>	l/m ²	
Maximum working pressure of coil	<input type="text"/>	bar	
Maximum working temperature of coil	<input type="text"/>	°C	
Maximum working pressure of cylinder	<input type="text"/>	bar	
Maximum working temperature of cylinder	<input type="text"/>	°C	
Heat loss	<input type="text"/>	kW/24h	
Electrical consumption	<input type="text"/>	W	
Power supply	<input type="text"/>	V-Hz	
Obligatory ground connection			

- Plaquette Produit

Elle indique le nom du produit.



- Plaquette d'identification

Elle contient le n° de série, le modèle, la puissance absorbée et la contenance.

RIELLO		Riello S.p.A. Via degli Alpini 1 37045 Legnago (VR) - Italy	CE
Serial number	<input type="text"/>	Maximum absorbed power	<input type="text"/> kW
Model	<input type="text"/>	Storage cylinder capacity	<input type="text"/> l

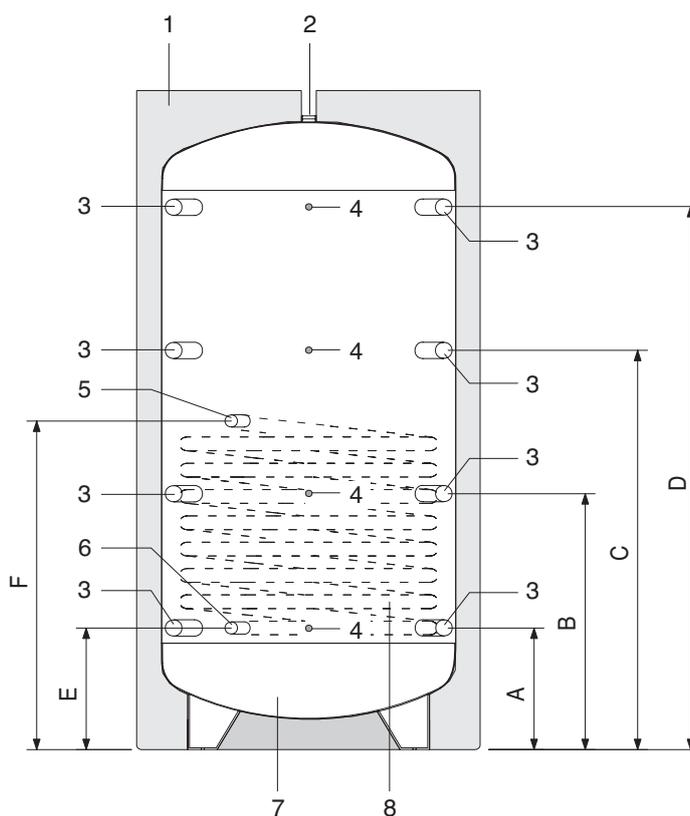
⚠ La modification, le retrait ou l'absence des plaquettes d'identification ou autre ne garantit pas l'identification sûre du produit et complique toute opération d'installation et d'entretien.

5 Structure

Modèles 7000.1000/S - 1500/S

- 1 - Isolation en polyuréthane souple (100 mm)
- 2 - Raccord purge/départ (Ø 1"1/4F)
- 3 - Raccords départs/retours (Ø 1"1/2F)
- 4 - Doigts de gant sondes (Ø 8 mm)
- 5 - Raccord départ capteur (Ø 1" F)
- 6 - Raccord retour capteur (Ø 1" F)
- 7 - Ballon
- 8 - Serpentin

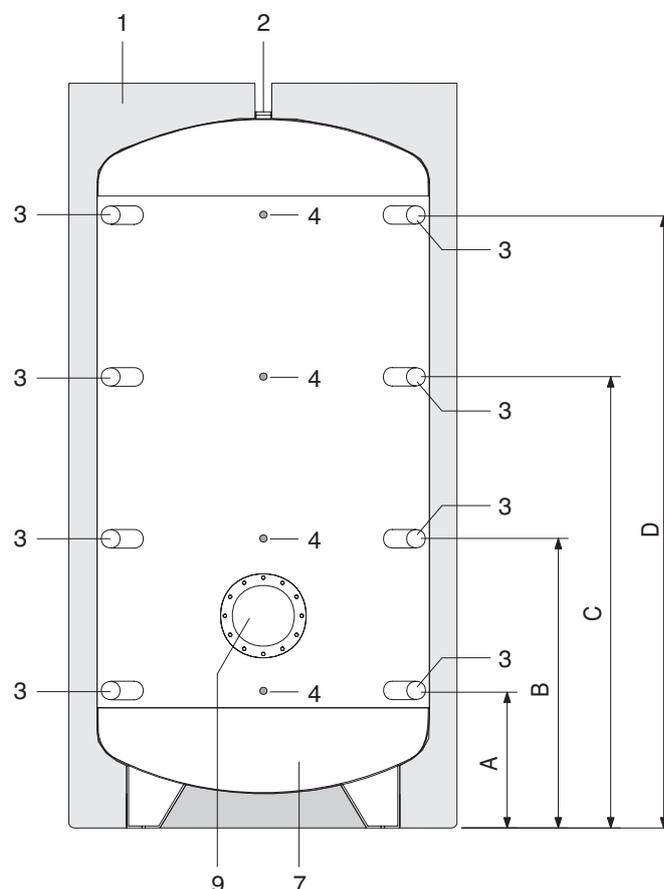
	Riello 7000. 1000/S	Riello 7000. 1500/S	
A	280	390	mm
B	805	850	mm
C	1335	1310	mm
D	1860	1770	mm
E	280	390	mm
F	990	1290	mm



Modèles 7000.2000/F - 3000/F - 5000/F

- 1 - Isolation en polyuréthane souple (100 mm)
- 2 - Raccord purge/départ (Ø 1"1/4F)
- 3 - Raccords départs/retours (Ø 1"1/2F)
- 4 - Doigts de gant sondes (Ø 8 mm)
- 7 - Ballon
- 9 - Bride d'inspection

	Riello 7000. 2000/F	Riello 7000. 3000/F	Riello 7000. 5000/F	
A	390	390	465	mm
B	950	1020	1095	mm
C	1510	1650	1725	mm
D	2070	2280	2355	mm



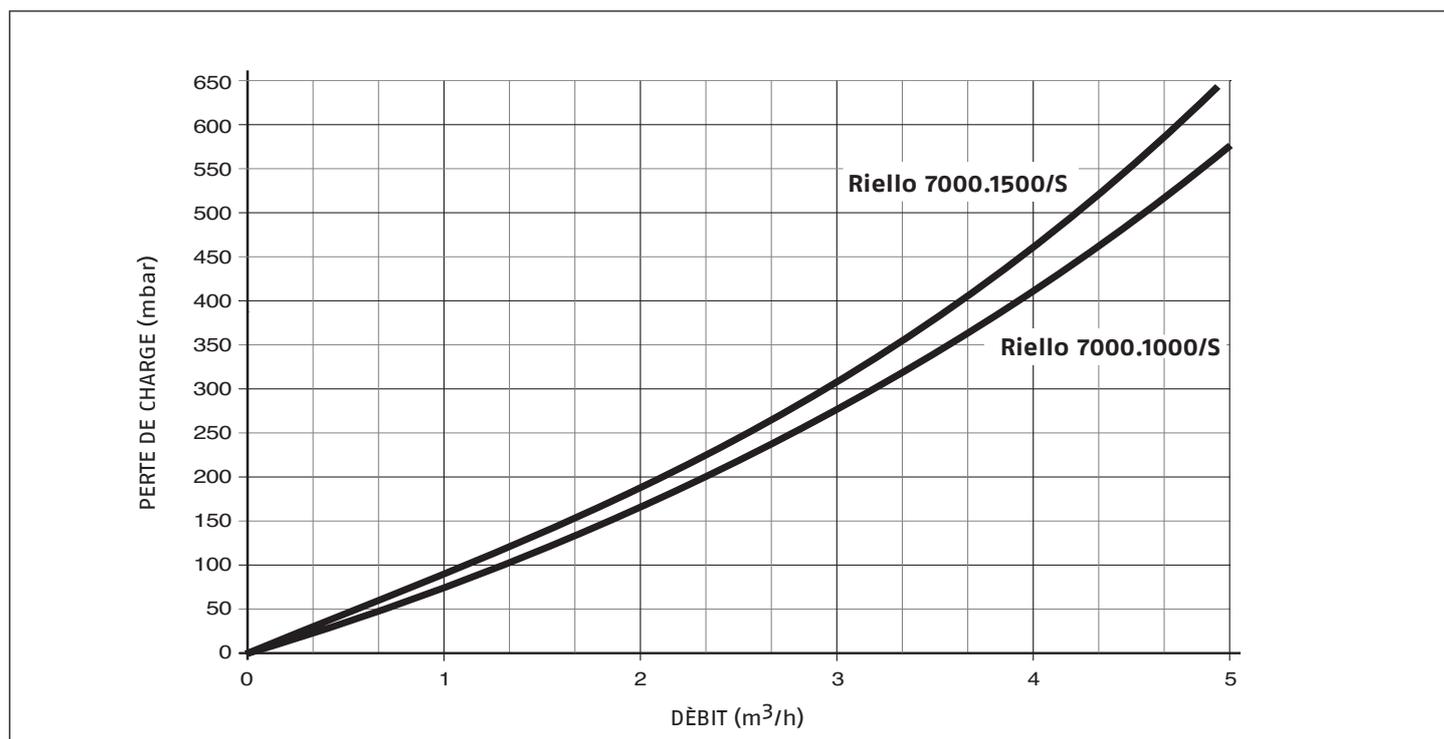
6 Données techniques

DESCRIPTION	Riello 7000. 1000/S	Riello 7000. 1500/S	Riello 7000. 2000/F	Riello 7000. 3000/F	Riello 7000. 5000/F	
Type réservoir tampon	non vitrifié					
Position du réservoir tampon	Verticale					
Capacité du réservoir tampon	920	1410	2010	2959	5055	l
Diamètre avec isolation	990	1200	1300	1450	1800	mm
Diamètre sans isolation	790	1000	1100	1250	1600	mm
Hauteur avec isolation	2190	2165	2480	2720	2870	mm
Hauteur sans isolation	2115	2090	2405	2645	2795	mm
Épaisseur de l'isolation	100					mm
Diamètre de la bride (externe/interne)	-	-	290/220	290/220	290/220	mm
Pression maximale de service	3					bar
Température max. de service	99					°C
Poids net avec isolation	172	239	330	415	570	kg
Diamètre des doigts de gant pour sondes	8					mm
Contenu eau serpentin	14,6	21,6	-	-	-	l
Surface d'échange serpentin	2,6	3,8	-	-	-	m ²
Puissance absorbée du serpentin (*)	68	99	-	-	-	kW
Débit nécessaire au serpentin (*)	2,9	4,2	-	-	-	m ³ /h
Température max. de service du serpentin	110		-	-	-	°C
Pression max. de service du serpentin	6		-	-	-	bar
Dispersions selon EN 12897:2006 ($\Delta T=45$ °C, ambiante 20°C et accumulation à 65°C)	143	167	190	344	646	W
	3,43	4,01	4,56	8,256	15,504	kWh/24h
Type d'isolation	PU souple coques					

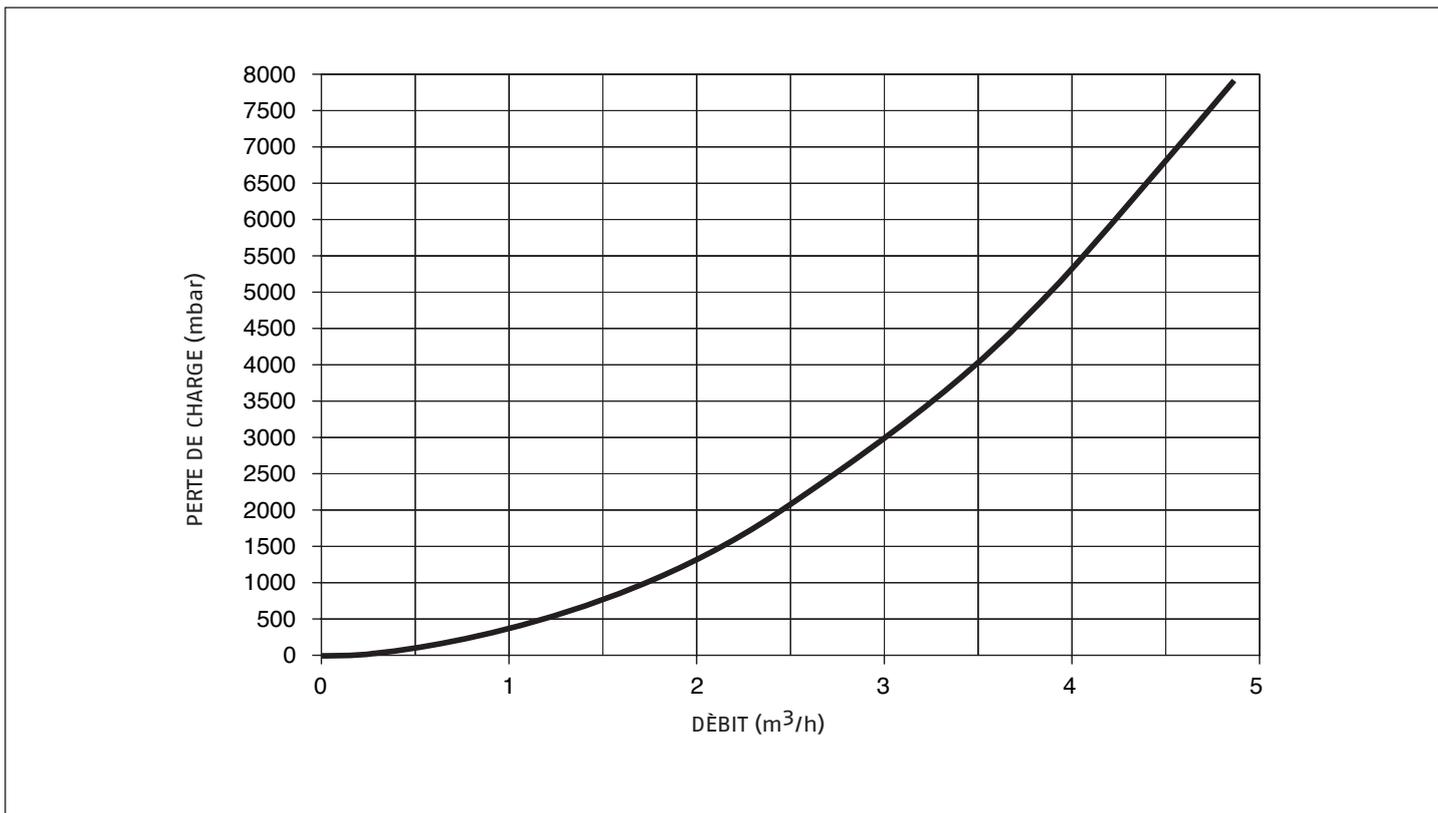
(*) Conformément à la norme DIN 4708 avec un ΔT de 20 °C (80 °C/60 °C) sur le serpentin.

7 Pertes de charge

Pertes de charge SERPENTIN (uniquement pour les modèles Riello 7000.1000/S -1500/S)



Heat exchanger coil KIT PRESSURE DROP (uniquement pour les modèles Riello 7000.2000/F - 3000/F - 5000/F)



8 Dimensions et poids

**Riello 7000.1000/S e
1500/S modèle**

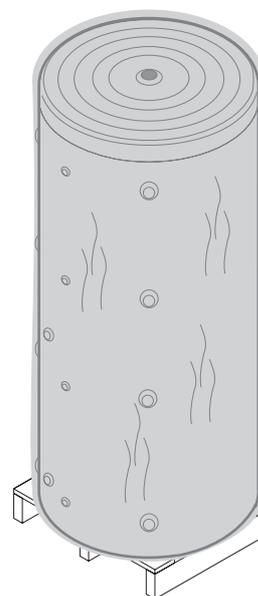
**Riello 7000.2000/F - 3000/F -
5000/F modèle**

	Riello 7000. 1000/S	Riello 7000. 1500/S	Riello 7000. 2000/F	Riello 7000. 3000/F	Riello 7000. 5000/F	
H - Hauteur	2190	2165	2480	2720	2870	mm
Ø - Diamètre	990	1200	1300	1450	1800	mm
Poids net avec l'isolation	172	239	330	415	570	kg

9 Réception du produit

Les préparateurs solaires **RIELLO** 7000.1000/S - 1500/S sont fournis en un seul colis, protégés par un sac en nylon et posés sur une palette en bois.

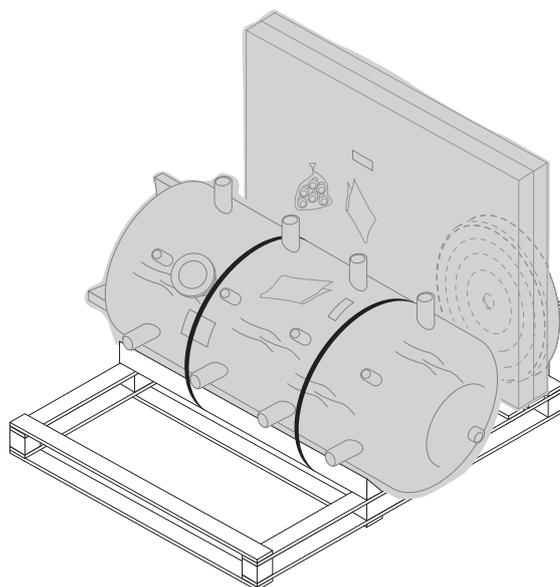
Riello 7000.1000/S - 1500/S



Les préparateurs solaires **RIELLO** 7000.2000/F - 3000/F - 5000/F sont fournis dans deux colis:

- le premier colis comprend le ballon laqué protégé par un sac en nylon et posé sur une palette en bois. Le ballon est équipé de 4 doigts de gant déjà montés dans les manchons (tous les autres manchons sont munis d'un bouchon de protection). La contre-bride est déjà boulonnée sur la bride du ballon avec le joint prévu.
- le second colis, également protégé par un sac en nylon, comprend le calorifugeage en polyuréthane constitué de l'éléphant revêtement externe, les anneaux de revêtement externe des manchons, le couvercle thermoformé, le couvre-bride, les plaquettes d'identification et la documentation.

Riello 7000.2000/F - 3000/F - 5000/F



La documentation suivante est fournie dans une enveloppe en plastique placée à l'intérieur de l'emballage:

- notice technique;
- plaquette des données techniques;
- étiquette à code-barres;
- certificat d'essai hydraulique.

⚠ La notice technique fait partie intégrante du PRÉPARATEUR et il est donc recommandé de la lire et de la conserver soigneusement.

10 Manutention

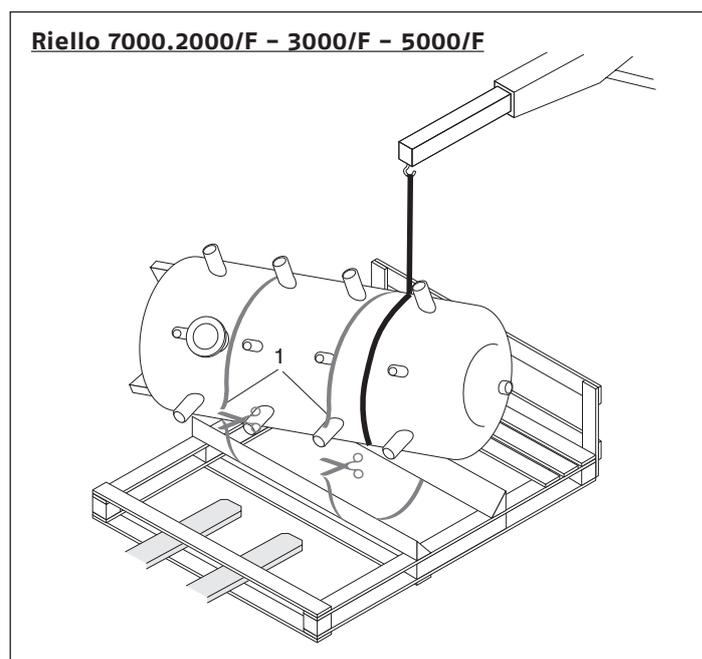
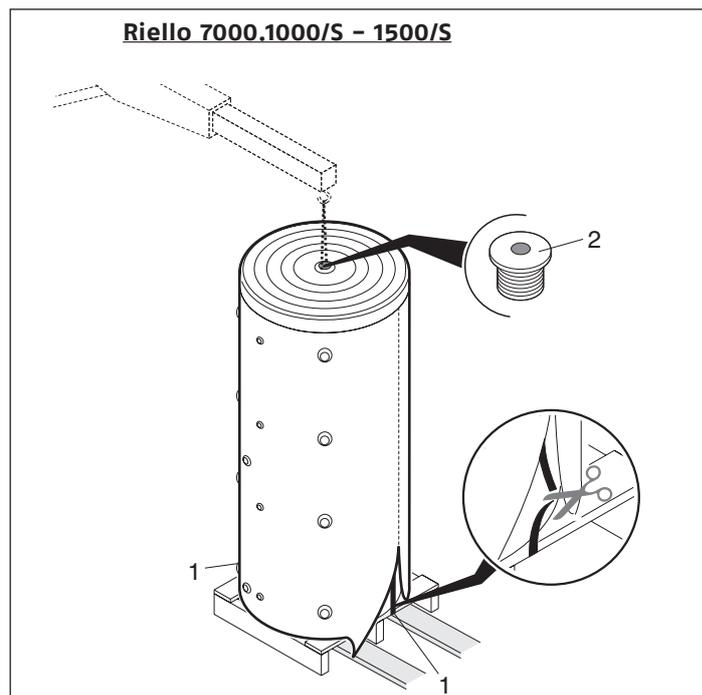
La manutention du préparateur s'effectue à l'aide d'un équipement adapté au poids de l'appareil.

Pour séparer le préparateur de la palette, couper les feuillets (1). Dans le modèle 7000.1000/S - 1500/S, ils se trouvent sous l'isolation, au niveau des charnières.

Pour lever les préparateurs 7000.1000/S - 1500/S, on a prévu un bouchon (2) avec un trou dans lequel introduire un anneau de levage (\varnothing 10 mm) adapté au poids du ballon.

Pour lever les préparateurs 7000.2000/F - 3000/F - 5000/F, après avoir séparé le calorifugeage, lier la partie haute du préparateur avec une corde adaptée au poids et soulever en faisant attention.

- ⚠ Utiliser les protections de sécurité requises.
- ⊘ Il est interdit d'abandonner l'emballage et de le laisser à la portée des enfants car il représente une source potentielle de danger.



11 Local d'installation du préparateur

Les préparateurs solaires **RIELLO** 7000 peuvent être installés dans tous les locaux où n'est pas requis un degré de protection électrique de l'appareil supérieur à IP X0D.

- ⚠ Le local d'installation doit être sec pour éviter la formation de rouille.
- ⚠ Respecter les distances minimums pour l'entretien et le montage.

12 Montage sur des installations anciennes ou à moderniser

Quand les préparateurs solaires **RIELLO** 7000 sont installés sur des installations anciennes ou à moderniser, vérifier que:

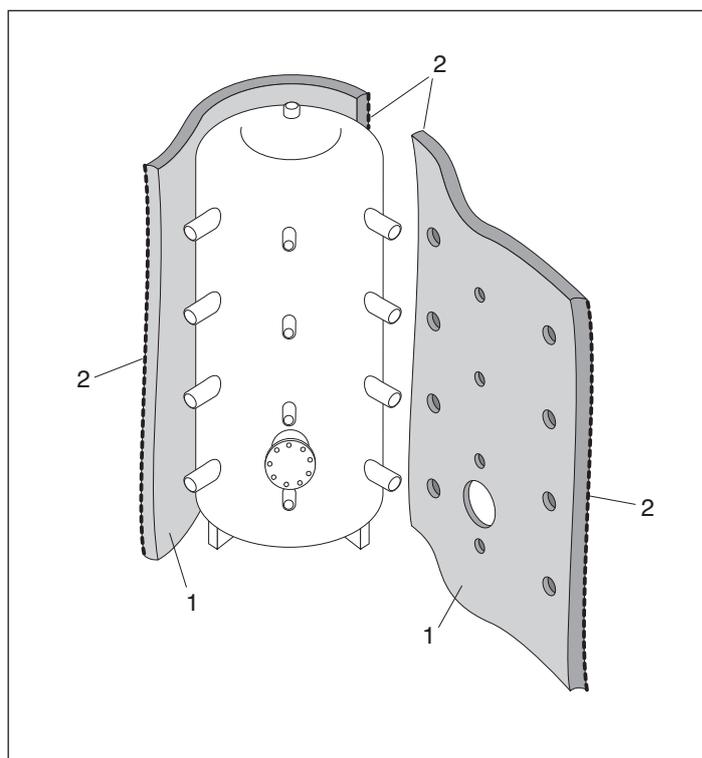
- l'installation est équipée des organes de sécurité et de contrôle conformes aux normes spécifiques;
- l'installation est lavée, sans boue ni incrustations, désaérée et que tous les joints hydrauliques ont été contrôlés.

13 Montage du calorifugeage (Riello 7000.2000/F - 3000/F - 5000/F)

Une fois que le ballon a été monté dans la position prévue à l'intérieur du local d'installation, on peut passer au montage du calorifugeage et des éléments complémentaires du préparateur.

Pour ce faire:

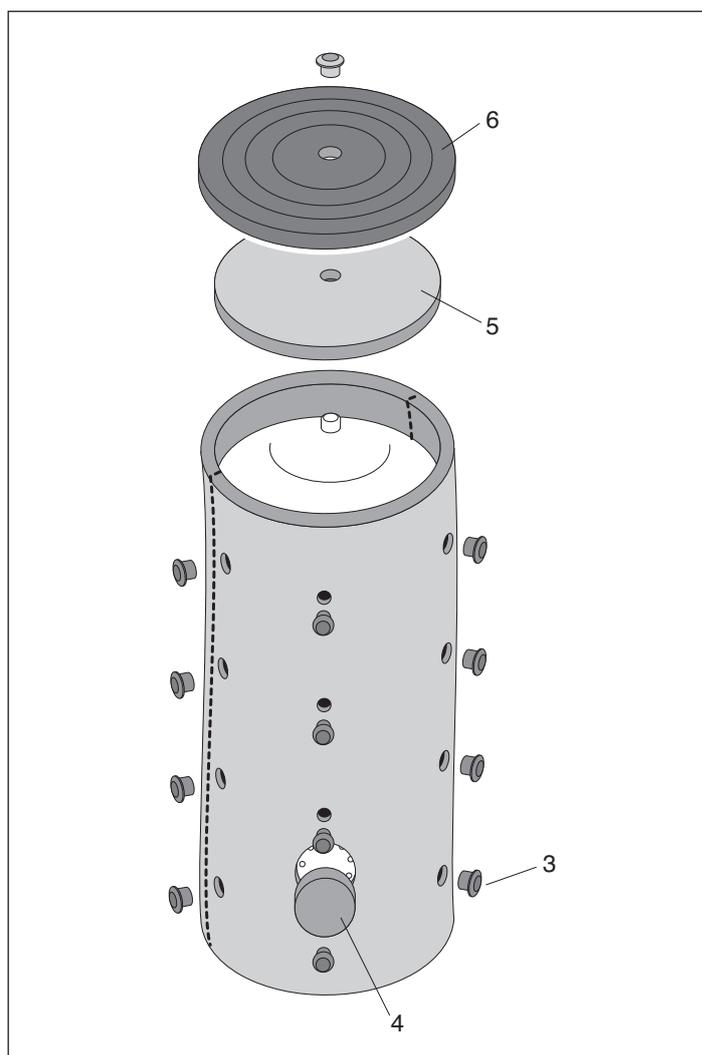
- déballer tout le matériel fourni dans le second colis;
- envelopper le ballon avec le calorifugeage (1) en respectant la position des trous déjà présents sur la partie interne du calorifugeage et le bloquer au moyen des fermetures éclair prévues à cet effet (2) qui se trouvent aux extrémités;



- percer le calorifugeage au niveau des trous pour les raccords et appliquer les anneaux de revêtement (3).
- appliquer le couvre-bride (4).

- enfin, appliquer la partie supérieure (5) du calorifugeage et la couvrir avec le couvercle (6).

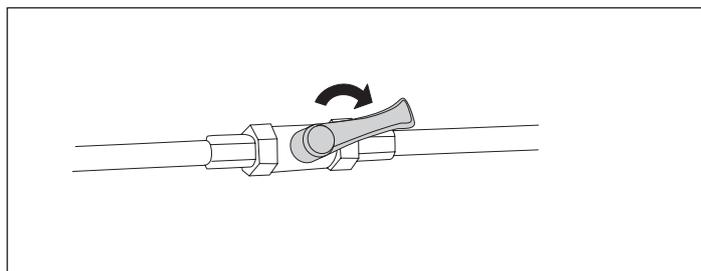
⚠ Une fois le montage terminé, appliquer la plaquette d'identification, la plaquette technique et la plaquette produit qui permettent d'identifier de manière certaine le préparateur (voir positions p. 4).



14 Préparation à la première mise en service

Avant d'effectuer la mise en service et l'essai fonctionnel du PREPARATEUR, il est indispensable de contrôler que:

- les robinets de l'eau d'alimentation du circuit d'eau chaude non sanitaire sont ouverts;
- les éventuels raccordements hydrauliques à la chaudière raccordée et au groupe hydraulique de l'installation solaire sont correctement réalisés;
- la procédure de lavage et de remplissage du circuit solaire avec le mélange eau - glycol ainsi que la désaération simultanée de l'installation ont été correctement effectuées.

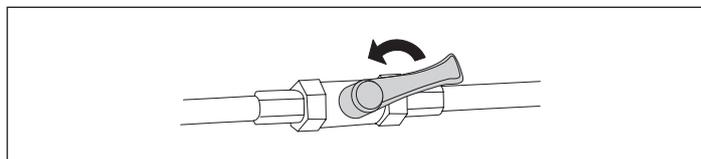
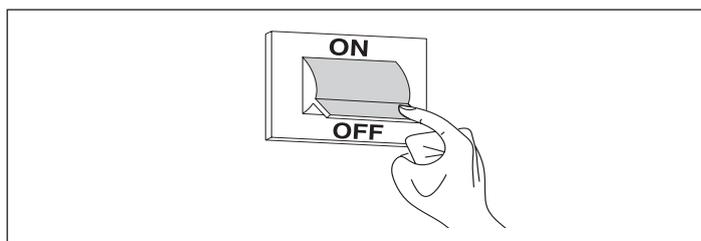


15 Entretien

L'entretien périodique, essentiel pour la sécurité, le rendement et la durée du PREPARATEUR solaire, permet de réduire la consommation et de garantir la fiabilité du produit dans le temps. Nous rappelons que l'entretien du préparateur peut être confié au service d'assistance technique **RIELLO** ou à des techniciens qualifiés et doit être effectué au moins une fois par an.

Avant d'effectuer toute opération d'entretien:

- couper l'alimentation électrique aux éventuels composants du circuit hydraulique et au générateur raccordé, en mettant l'interrupteur général de l'installation ainsi que l'interrupteur principal du tableau de commande en position «éteint»;
- fermer les dispositifs d'arrêt de l'installation d'eau chaude non sanitaire;
- vider le préparateur ou le circuit secondaire du préparateur si le circuit primaire est présent.



16 Nettoyage du préparateur et démontage des composants internes

EXTERNE

Le nettoyage du revêtement du PREPARATEUR doit être effectué avec des chiffons légèrement imbibés d'eau savonneuse. En cas de taches tenaces, mouiller le chiffon avec un mélange contenant 50 % d'eau et d'alcool dénaturé ou avec des produits spécifiques. Après le nettoyage, sécher le préparateur.

- ⊖ Ne pas utiliser de produits abrasifs, d'essence ni de trichloréthylène.

INTERNE

(uniquement pour les modèles Riello 7000.1000/S -1500/S)

- dévisser avec une clé les boulons de fixation à la bride et extraire la contre-bride ainsi que le joint;
- nettoyer les surfaces internes et éliminer les résidus à travers l'ouverture.

Quand les opérations de nettoyage sont terminées, remonter tous les composants en effectuant les opérations ci-dessus en sens inverse.

- ⚠ Serrer les boulons de fixation de la bride avec un système « en croix » afin d'exercer une pression uniformément répartie sur le joint.

- remplir le circuit du PREPARATEUR et vérifier l'étanchéité des joints;
- procéder à une vérification des performances.

RIELLO

RIELLO S.p.A.

37045 Legnago (VR)

Tel. 0442630111 - Fax 0442630371 - www.riello.it

RIELLO FRANCE SA

24/28 Av. Graham Bell - Espace Vinci, Immeuble Balthus 3A

77600 Bussy Saint Georges - FRANCE

Tel 01 80 66 99 66 - Fax 01 80 66 99 55 - e-mail: contact@riello.fr - website: www.riello.fr

RIELLO N.V.

Waverstraat 3 - 9310 Aalst - Moorsel

tel. + 32 053 769035 - fax + 32 053 789440

e-mail: info@riello.be - website: www.riello.be

RIELLO SA

Via Industria - 6814 Lamone - Lugano (CH)

Tel. +41(0)91 604 50 22 - Fax +41(0)91 604 50 24 - email: info@riello.ch

Dans un souci constant d'amélioration de toute sa production, l'Entreprise se réserve le droit d'apporter toutes modifications jugées nécessaires aux caractéristiques esthétiques et dimensionnelles, aux données techniques, aux équipements et aux accessoires.